



COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS

EDITAL

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS

SUPERINTENDÊNCIA ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA

Rua Sete de Setembro, 111 – 28º andar – Centro - Rio de Janeiro

Telefone (21) 3554- 8669

Endereço eletrônico: gas@cvm.gov.br

EDITAL

CHAMAMENTO PÚBLICO N.º 01/2017

A Comissão de Valores Mobiliários – CVM, por meio de sua Superintendência Administrativo-Financeira no Rio de Janeiro, que tem como missão prover as condições de funcionamento das regionais da Autarquia, torna público que pretende alugar imóvel, para abrigar sua sede na Cidade de São Paulo.

Considerando que não há disponibilidade de imóvel da União naquela cidade, com capacidade para atender à demanda da mencionada sede, ficamos na expectativa de manifestação por parte de eventuais interessados quanto à oferta de imóveis que atendam aos requisitos indispensáveis ao funcionamento da unidade citada e ao atendimento do interesse público, estando necessariamente os valores de locação adequados aos preços de mercado.

Requisitos

1. Imóvel (propriamente dito)

Pronto ou em fase final de construção, com entrega prevista, incluindo as adaptações necessárias ao *layout* da unidade (rede elétrica, lógica, divisórias etc.), preferencialmente, até junho de 2017;

O imóvel deverá dispor de área útil em torno de 1.700 a 2.000m², com garagem suficiente para abrigar, no mínimo, 15 (quinze) veículos, e possuir a quantidade mínima de elevadores com capacidade suficiente para um tráfego diário de aproximadamente 170 (cento e setenta) pessoas, além do restante da população estimada para o edifício. Deverá estar livre, desembaraçado e desimpedido de quaisquer ônus, coisas ou pessoas, bem como dispor de habite-se e demais documentações na data de sua entrega.

A demanda de espaço especificada acima deverá ser atendida em andar único ou, no máximo, dois andares contíguos e de uso exclusivo da CVM, facilitando a comunicação entre as áreas da CVM e diminuindo o seu custo operacional.

O imóvel deverá contemplar as exigências da NBR 9.050/2004 quanto à acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades especiais.

O edifício deverá possuir shaft para a passagem de cabeamentos de telecomunicações e lógica que permitam a interligação de todos os andares, desde o térreo ou subsolo.

O prédio deverá possuir sistema de reservação de água que atenda às normas técnicas brasileiras, à prática técnica e à regulamentação local, garantindo o abastecimento da edificação por, no mínimo, dois dias de consumo.

Também deverá dispor de portaria com recepção e controle de acesso, na entrada principal. É desejável que possua bicicletário e vestiário de uso comum ao condomínio.

2. Localização

Deverá estar localizado no entorno da Avenida Paulista, nas proximidades de uma das estações do metrô nesse logradouro.

Nas proximidades do imóvel deve existir oferta de serviços de alimentação, tais como restaurantes e lanchonetes de variadas faixas de preço.

3. Sistemas prediais elétricos, de lógica e telefonia.

O imóvel deverá possuir, na data de início da ocupação, o número de pontos de estações de trabalho determinados no Caderno de Encargos fornecido pela CVM, com rede elétrica comum e estabilizada, telefonia e lógica, embutidas em piso elevado ou outra solução que permita adaptação de *layout* com segurança, de acordo com os requisitos contidos nesse Caderno;

O imóvel deve possuir medição individual de energia para as áreas oferecidas à CVM, por meio de relógio medidor;

Em caso de falta de energia elétrica pela concessionária, o imóvel deve possuir sistema de geradores de energia capaz de suprir: as áreas comuns do sistema de iluminação; o funcionamento de pelo menos um elevador; as luzes de emergência em todos os andares; as rotas de fuga; os halls; as escadas e cargas essenciais para o sistema de controle predial e de prevenção e combate de incêndios.

O imóvel deverá atender às orientações de eficiência energética constantes do Caderno de Encargos.

4. Climatização

O imóvel deverá dispor de sistema de climatização adequado, preferencialmente do tipo Central VAV ou VRF, que possibilite o acionamento individual por sala/setores e sejam portadores de selos de eficiência energética. Deverão ser fornecidos todos os equipamentos envolvidos no sistema de climatização.

5. Outras Instalações Especiais

O imóvel deverá dispor, na data da entrega, de sistema de detecção, alarme e combate a incêndio aprovados pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo;

O imóvel deverá possuir sistema de monitoramento dos acessos e das áreas comuns por CFTV, administrado pelo condomínio.

Aos interessados informamos que, a partir da publicação deste Chamamento Público, o Caderno de Encargos, com maiores informações sobre os requisitos do imóvel, estará disponível no sítio da CVM (www.cvm.gov.br), bem como por solicitação ao endereço eletrônico gas@cvm.gov.br.

As propostas deverão ser endereçadas à Superintendência Administrativo-Financeira da CVM e entregues **até o dia 22/5/2017**, via SEDEX ou protocolo, nos seguintes endereços:

Rua Cincinato Braga 340, 2º andar
Bela Vista – São Paulo – CEP 01333-010
Telefone (11) 2146-2000

Rua Sete de Setembro, 111 – 28º andar
Centro - Rio de Janeiro - CEP – 20050-901.
Telefone: (21) 3554-8669

As propostas serão apreciadas por comissão que será designada para esse fim.

Caso a prospecção demonstre haver ambiente de competição no mercado imobiliário local, ou seja, mais de um imóvel atender aos requisitos especificados, a CVM realizará procedimento licitatório público para locação do imóvel que apresentar a proposta mais econômica. Caso contrário, ou seja, apenas um imóvel se mostrando viável, a locação será realizada dispensando-se o procedimento licitatório, com fundamento no inciso X do artigo 24 da Lei 8.666/93.

TANIA CRISTINA LOPES RIBEIRO
Superintendente Administrativo-Financeiro

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS
SUPERINTENDÊNCIA ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA
Rua Sete de Setembro, 111 – 28º andar – Centro - Rio de Janeiro
Telefone (21) 3554- 8669
Endereço eletrônico: gas@cvm.gov.br

CADERNO DE ENCARGOS

A. GENERALIDADES

Este documento tem por objetivo fornecer aos interessados no Chamamento em pauta as Especificações Básicas a serem seguidas para o atendimento deste Objeto.

Estas Especificações são exigências mínimas, não limitando a gama de possibilidades a serem ofertadas pelos interessados.

B. OBJETO

Locação de imóvel comercial para a reinstalação da sede regional da CVM na Cidade de São Paulo, imóvel que deverá estar localizado no entorno da Avenida Paulista, nas proximidades de uma das estações do metrô nesse logradouro. Conforme item 2 do Edital de Chamamento.

C. DO EDIFÍCIO

Quando de sua entrega, deverá estar com toda sua infraestrutura adaptada aos padrões da CVM, totalmente concluídas e em condições de operação, devendo atender ainda, às seguintes exigências:

- a) Possuir área útil entre 1.700 m² e 2.000m², em andar único ou no máximo dois andares contíguos e de uso exclusivo da CVM, entendendo-se como área útil, aquela efetivamente utilizada pelo setor operacional da CVM, excluindo-se garagens, escadas, caixas de elevadores e áreas comuns;
- b) Ter pé direito mínimo nos locais de permanência prolongada de 2,40m (mínimo) e nos demais

ambientes de acordo com o Código de Obras da Cidade de São Paulo;

c) Possuir estacionamento para, no mínimo, 15 veículos, demarcadas com dimensões de acordo com o Código de Obras da Cidade de São Paulo, todas cobertas;

d) Ser localizado em:

- Local de fácil acesso de veículos pequenos e caminhões, já que operará com carga e descarga de material de consumo;
- Local não sujeito a alagamentos nas vias em torno do edifício;
- Local que atenda outros requisitos especificados no Edital de Chamamento;

e) Possuir a quantidade mínima de elevadores com capacidade suficiente para um tráfego de aproximadamente 170 (cento e setenta) pessoas da CVM e mais o restante da população estimada para o imóvel, atendendo as normas NBR NM-207/1999, NBR 5665/1987 e NBR 13.994/2000 da ABNT;

f) Em caso de falta de energia elétrica pela concessionária, possuir sistema de geradores de energia capaz de suprir: as áreas comuns do sistema de iluminação; o funcionamento de pelo menos um elevador; as luzes de emergência em todos os andares; as rotas de fuga; os halls; as escadas e cargas essenciais para o sistema de controle predial e de prevenção e combate de incêndios;

g) O edifício deverá ser certificado e/ou etiquetado nos sistemas de envoltória, iluminação e condicionamento de ar, possuindo um dos seguintes selos/certificações: PROCEL EDIFICA, LEED CI/CS, ACQUA-HGE e DNGB. É desejável que o imóvel possua:

- Luminárias e lâmpadas com alta eficiência, preferencialmente do tipo LED, ou outra de igual ou maior eficiência energética, e níveis de iluminação compatível com o ambiente, possuindo ainda sensor de presença nos locais de uso temporário, desde que não acarrete prejuízo a vida útil da lâmpada devido aos acionamentos constantes;
- Aparelhos, metais sanitários e acessórios hidráulicos eco eficientes, que possibilitem economia de água;

h) Possuir sistema de segurança contra incêndio e pânico, incluindo detecção, alarme e combate a incêndio, aprovados conforme exigências do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo;

i) O prédio deverá possuir sistema de proteção contra descargas atmosférica (SPDA);

j) Possuir sistema de acesso controlado ou monitorado, para entrada e saída de veículos e pessoas;

k) O prédio deverá possuir sistema de reservação de água que atenda às normas técnicas brasileiras, à prática técnica e à regulamentação local, garantindo o abastecimento da edificação por, no mínimo, dois dias de consumo;

l) É desejável que o condomínio possua bicicletário e vestiário para uso comum dos condôminos;

D. DO LAYOUT

O proprietário do imóvel escolhido deverá, após a assinatura do contrato ou documento hábil, disponibilizar arquiteto que ficará a frente da definição dos estudos dos *layouts* e de sua aprovação junto à CVM, atendendo os seguintes critérios:

a) Para elaboração dos diversos estudos, até sua versão final, deverão ser observadas: as áreas, os mobiliários, o quantitativo de pessoal de cada ambiente e a disposição dos diversos setores entre si, bem como outras recomendações da administração deste Órgão;

b) Deverá ser respeitada a independência entre as diversas áreas da CVM e os ambientes comuns a estas. Salienta-se que mais de um estudo poderá ser solicitado, até que se encontre a solução ideal para as unidades;

c) Os *layouts* na sua versão final deverão ser apresentados em desenhos elaborados no programa AUTOCAD (versão 2010) e disponibilizados para a CVM;

d) O número de copas(s) e/ou refeitório(s) deve ser suficiente para a população estimada;

e) O projeto deve prever uma recepção por andar;

f) As salas de reunião deverão ser planejadas objetivando a segregação das áreas de trabalho, que devem ser restritas a servidores e colaboradores;

g) O *layout* deve contemplar um auditório e um vestiário, caso não existam na área de uso comum do edifício, uma área para atendimento ao cidadão, salas de apoio, salas de treinamento, espaço para arquivamento, espaço para convivência, espaços restritos, lactário e área para serviço médico;

h) Os acessos a banheiros, auditório, copas, protocolo e salas de reunião externas devem ser contíguos ao ambiente da recepção, de forma a limitar o acesso de visitantes às áreas internas da CVM;

E. DOS SISTEMAS DE INSTALAÇÕES E ACABAMENTOS

Os diversos acabamentos internos poderão ser:

a) PISOS - O piso das áreas operacionais deverá ser, preferencialmente, do tipo elevado, de modo a que possam ser embutidas as instalações elétricas, telefônicas e de lógica, permitindo mudanças de *layouts* ou futuras adaptações, além de possuir alto coeficiente de absorção de ruído e revestimento de fácil limpeza/higienização.

b) PAREDES - As áreas molhadas deverão ser revestidas com cerâmicas ou outro material que resista a umidade e sejam de fácil limpeza e manutenção. Nos demais ambientes, poderão ser pintadas com tinta lavável, do tipo acrílica, lisa, nas cores claras (branca e marfim, preferencialmente) de modo a melhorar os parâmetros de luminosidade do ambiente, ou possuírem outro revestimento de acordo com o projeto de arquitetura.

c) FORROS – Deverão ser predominantemente do tipo modular, removível, com propriedade antichamas e preferencialmente acústicas, com acabamento em cores claras (branca ou marfim, preferencialmente), admitindo-se o uso de forros de gesso em placas ou acartonado para áreas como banheiros, copas e corredores.

d) DIVISÓRIAS – Os ambientes serão definidos em sua maioria, preferencialmente, por meio de divisórias de gesso acartonado (*dry wall*).

e) As divisórias das salas de depoimento/reunião deverão ser projetadas de modo a assegurar o melhor isolamento acústico possível.

f) As divisórias entre salas contíguas serão do tipo painel cego e as divisórias entre salas e circulação ou halls do tipo painel cego/painel de vidros duplos com persianas embutidas.

g) Todas as divisórias terão altura de piso a teto.

F. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E LÓGICAS

Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Iluminação e Tomadas)

a) A partir do programa de necessidades e do *layout* aprovado pela CVM, deverão ser elaborados e executados os projetos das instalações elétricas de baixa tensão, iluminação e tomadas da rede (TUGs) e da rede estabilizada (computadores, reprografia, impressoras e servidores).

b) As instalações deverão ser executadas de acordo com as normas e padrões exigidos pela concessionária de energia elétrica e repartições públicas locais competentes, bem como as prescrições das normas da ABNT, em particular as normas NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e NBR 5413 – Iluminância de Interiores.

c) A instalação deverá contemplar no mínimo os seguintes itens:

- Circuitos parciais e circuitos terminais de iluminação e tomadas, segregados em quadros locais exclusivos de iluminação e tomadas;
- Circuitos estabilizados para computadores, copiadoras, impressoras e servidores;
- Prever a instalação de circuitos alimentadores para os no-breaks, projetados para atender a demanda dos servidores e da rede estabilizada;
- Aterramento compatível com os circuitos previstos;
- Circuitos de iluminação de emergência;
- Circuitos exclusivos para instalações de aparelhos de copas, refeitórios, eventual vestiário, etc..

d) Os circuitos para tomadas de uso geral, iluminação, tomadas para aparelhos de ar-condicionado e tomadas para rede lógica, deverão ser independentes entre si.

e) Cada ponto de utilização da rede de cabeamento estruturado (caixas de piso) deverá dispor de um ponto de dados e um de voz (ou dois de dados), duas tomadas estabilizadas para ligação de computador e tela e mais duas tomadas de uso geral.

f) A carga a ser prevista para a copa deve levar em conta, no mínimo, a utilização de geladeira/freezer, cafeteira e forno de micro-ondas.

g) O nível de iluminância deverá ser no mínimo de 500 lux nos locais destinados aos servidores das unidades, e para os outros locais conforme Norma NBR 5413.

h) As luminárias serão preferencialmente do tipo painel de LED ou outro tipo de igual ou maior eficiência.

i) O imóvel deverá ter um sistema de aterramento indicado para equipamentos eletrônicos sensíveis/microcomputadores/central telefônica, apresentando resistência máxima de 5 ohms e deverão ser interligados com a malha de terra do sistema de força.

j) No dimensionamento do sistema elétrico deverá estar incluída uma previsão de expansão de carga de,

no mínimo, 20% (vinte por cento).

k) As instalações elétricas deverão ser preferencialmente embutidas, podendo em alguns locais serem aparentes em eletrodutos ou canaletas de PVC (sistema Moldura, Evolutiva ou DLP Rodapé da PIAL ou similar).

Sistemas de Cabeamento Estruturado (Dados/Voz)

a) O Cabeamento Estruturado deverá prover o compartilhamento de informações e de recursos de telecomunicações, atendendo caixas distribuidoras, sendo que cada caixa contenha dois pontos (dados/voz ou dados/dados).

b) A quantidade estimada de caixas de piso com pontos dados/voz é de 190 unidades.

c) A rede deverá ser projetada para trafegar Voz/IP – Dados/Voz – ATM / Gigabit Ethernet /Fast-Ethernet /Ethernet – Vídeo conferência.

d) O projeto e execução do cabeamento estruturado (Dados/Voz) será elaborado e executado de acordo com as normas da ABNT, e as oficialmente recomendadas de outras entidades, como as seguintes:

- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- ANSI/EIA/TIA TR-42.7.1 – *Copper Cabling System Workgroup – Category 6 – draft 10*;
- ANSI/TIA/EIA-568B.2-1 - *Balanced Twisted Pair Cabling Components* - Categoria 6;
- ANSI/EIA/TIA-568B – *Commercial Building Telecommunications Cabling Standard*;
- ANSI/EIA/TIA- 568A;
- EIA/TIA-569-A – *Commercial Building Standard Telecommunications Pathways and Spaces*, e outras.

e) Todos os servidores da rede deverão ser instalados em um único ambiente, na sala de Informática, localizada em local a ser escolhido conjuntamente com a Superintendência de TI da CVM.

f) Deverá ser previsto cabeamento óptico (*backbone*) promovendo a interligação entre os *switches* da camada de distribuição instalados na sala de Informática e os diversos *switches* da camada de acesso localizados nos diversos pavimentos do edifício.

g) Deverá ser prevista interligação da central telefônica localizada na sala de informática com o quadro principal de telefonia, através de cabeamento adequado.

h) Os Armários de Telecomunicação (*racks*) terão como função principal acomodar de forma organizada e segura os camponetes de concentração do cabeamento horizontal e equipamentos como os *switches* e etc.

i) O cabeamento lógico horizontal deverá ser constituído por cabos do tipo UTP (*Unshielded Twisted Pairs*), assegurando velocidades de transmissão de Gigabit Ethernet e ATM 622 Mbps, aderentes às normas EIA/TIA TSB 36, ISO/IEC 11801, Categoria 6. A distância máxima entre o ponto de instalação do equipamento ativo nos *patch panel* e o ponto de saída para estações de trabalho será de, no máximo, 90 metros.

j) Todo cabeamento deverá ser lançado em eletrocalhas sobre as paredes, pisos e forros ou em canaletas de PVC (Sistema Moldura, Evolutiva ou DLP Rodapé da PIAL ou similar), sobre as paredes e divisórias. Estes não poderão percorrer os mesmos dutos, calhas e prateleiras dos cabos de energia elétrica.

k) Todo ponto de saída deverá ter, no mínimo, duas posições de saída de informação (dados/dados ou dados/voz), com exceção dos pontos das copiadoras, impressoras e copas. Cada posição de saída deverá ser equipada com uma tomada do tipo RJ-45;

l) Todas as tomadas, *patch panel*, cabos, plugues, *patch cord*, *line cord* e os demais equipamentos especificados deverão ser categoria 6;

m) A Empresa deverá fazer a identificação de toda a rede incluindo elementos como pontos de saída, cabos, *patch panel*, dutos, canaletas, dentre outros, fornecendo as plantas *as built* das instalações.

n) A sala de informática deverá ser climatizada 24 horas por dia, com sistema redundante;

o) As instalações elétrica, lógica e de telefonia devem prever uma possibilidade de expansão de 20% (vinte por cento), de maneira a se evitar arranjos e adaptações precárias quando do surgimento de necessidades futuras.

p) Os seguintes equipamentos serão fornecidos pela CVM;

- *Racks* dos servidores;
- *Switches*;

- *No Break*;

G. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

- a) O imóvel deverá dispor de sistema de climatização adequado, preferencialmente do tipo Central VAV ou VRF, que possibilite o acionamento individual por sala/setores e sejam portadores de selos de eficiência energética. Deverão ser fornecidos todos os equipamentos envolvidos no sistema de climatização.
- b) O projeto deverá ser elaborado de acordo com as normas da ABNT, atentando-se para o *layout* dos diversos ambientes, em especial as alturas das divisórias e continuidade dos ambientes e a locação das unidades evaporadoras, condensadoras, drenos e suportes.
- c) Todos os materiais utilizados e todos os procedimentos adotados na elaboração dos projetos obedecerão rigorosamente às normas pertinentes, de forma a garantir a qualidade e a padronização das instalações.
- d) Em função do sistema de climatização escolhido, se necessário, os aparelhos de ar condicionado do tipo *split* devem ter tecnologia *inverter*, com o maior nível de eficiência PROCEL disponível.

H. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

- a) As instalações deverão ser executadas de acordo com as normas da ABNT e as premissas destas Especificações;
- b) Todos os materiais a serem utilizados e todos os procedimentos adotados na execução das instalações, obedecerão rigorosamente às normas pertinentes, de forma a garantir a qualidade e a padronização das instalações.
- c) Deverão ser previstos:
- Banheiros em número compatível com a lotação do prédio, dimensionando segundo exigências do Código de Obras da Cidade de São Paulo, inclusive os de acessibilidade;
 - Espelhos, duchas higiênicas e chuveiros (para os vestiários);
 - Lavatórios com ou sem colunas, ou apoiados em tampos de mármore ou granito, ou similares técnicos;
 - Balcão em aço inox, granito ou mármore, ou similar técnico, com comprimento mínimo de 1,20m, apoiado em armário de madeira natural ou reconstituída, revestida com laminado melamínico, a

prova d'água, para a copa;

I. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

a) O projeto e a execução dos serviços deverão seguir as Normas ABNT, as regulamentações municipais e as determinações do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

b) Os principais componentes a serem considerados no sistema são:

- Central de controle convencional;
- Detectores de fumaça;
- Acionadores sonoro-manuais, do tipo “quebre o vidro”;
- Avisador sonoro, tipo sirene;
- Sinalização de emergência;
- Extintores de acordo com o tipo de fogo;
- Rede de *sprinklers*;
- Rede de hidrantes;

J. OUTRAS INSTALAÇÕES

Além dos sistemas já descritos, haverá necessidade de projetar e instalar sistema de CFTV exclusivo da CVM, incluindo captação de imagens em HD ou *Full HD, night vision*, nos acessos e recepções, monitorização através de telas situadas na sala de segurança e capacidade de armazenamento de imagens por no mínimo, 30 dias.

K. DA PROPOSTA

De modo a permitir uma análise e a escolha da melhor proposta, os interessados deverão apresentar:

- Proposta de Preço de locação por m² de área construída;
- Valor mensal e anual da locação;
- Especificações do imóvel em função do Edital de Chamamento e deste Caderno de Encargos, com apresentação de Memorial Descritivo, folders, desenhos de arquitetura, plantas de instalações, mapas de localização e do entorno com as facilidades existentes;
- Prazo de entrega do imóvel com as adaptações solicitadas;
- Identificação dos responsáveis legais para assinatura de Contrato.

L. DA CONTRATAÇÃO

a) Após atendimento das exigências do Chamamento, o imóvel será avaliado pela CVM para verificação da adequação da proposta apresentada ao preço de mercado.

b) O processo para locação será iniciado com a aprovação da proposta pela CVM, podendo ser assinado de imediato com os efeitos financeiros iniciados a partir da entrega do imóvel e mediante habite-se.

c) O Locador, portanto, desde que garanta a entrega do imóvel no prazo exigido neste Caderno de Encargos, poderá aguardar a assinatura do contrato para iniciar as adequações do imóvel às exigências da CVM.

d) Para assinatura do Contrato, serão exigidos os documentos que comprovem a regularidade fiscal do Locador junto aos tributos federais, bem como documentação do imóvel quanto à propriedade e aprovação nos órgãos competentes.

M. DOCUMENTOS TÉCNICOS A SEREM ENTREGUES À CVM QUANDO DA ENTREGA DO IMÓVEL

a) Além de cópias dos projetos, deverão ser entregues os manuais e especificações para manutenção dos equipamentos instalados no imóvel, além de cópias nas Notas Fiscais da aquisição destes equipamentos.

b) Os desenhos dos *layouts* dos diversos pavimentos deverão ser entregues conforme construídos (*as built*).

GLOSSÁRIO

LACTÁRIO – Local destinado à autocoleta e conservação adequada e temporária do leite materno, durante o horário de expediente das servidoras lactantes.

VAV – Volume de Ar Variável. Sistema de condicionamento de ar central composto por válvulas de vazão que possuem um termostato individual. Quando ligadas eletronicamente a um computador central para controle do fluxo de ar, as válvulas conseguem dirigir a temperatura de cada ambiente.

VRF – *Variable Refrigerant Flow* (Volume de Refrigerante Variável). Sistema de ar condicionado central similar ao sistema *multi-split*, com apenas uma unidade externa ligada a múltiplas unidades internas operando individualmente por ambiente, podendo chegar a 64 máquinas.



Documento assinado eletronicamente por **Tania Cristina Lopes Ribeiro, Superintendente Administrativo-Financeiro**, em 27/04/2017, às 16:30, conforme art. 1º, III, "a", da Lei 11.419/2006. Nº de Série do Certificado: 12666666.

Document electronic signed by Tania Cristina Lopes Ribeiro, Superintendente Administrativo-Financeiro, on 27/04/2017, at 16:30, according to art. 1º, III, "a", of Law 11.419/2006. Certificate serial number: 12666666.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.cvm.gov.br/conferir_autenticidade, informando o código verificador **0269465** e o código CRC **8A2B139E**.

This document's authenticity can be verified by accessing https://sei.cvm.gov.br/conferir_autenticidade, and typing the "Código Verificador" 0269465 and the "Código CRC" 8A2B139E.

Criado por [rfagundes](#), versão 3 por [rfagundes](#) em 27/04/2017 16:12:32.